

# 基于三维视角的 交通运输经济探析

——理论与政策



*Three-dimensional View of Transportation Economics:  
Policy and Theory*

欧国立 / 等著



经济科学出版社  
Economic Science Press

# 基于三维视角的交通运输 经济探析

——理论与政策

欧国立 等著

经济科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

基于三维视角的交通运输经济探析：理论与政策/  
欧国立等著. —北京：经济科学出版社，2013.5

ISBN 978 - 7 - 5141 - 3418 - 6

I. ①基… II. ①欧… III. ①交通运输经济 - 文集  
IV. ①F5 - 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 098828 号

责任编辑：王长廷 袁 激

责任校对：刘欣欣

版式设计：代小卫

责任印制：邱 天



基于三维视角的交通运输经济探析

——理论与政策

欧国立 等著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址：北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编：100142

总编部电话：010 - 88191217 发行部电话：010 - 88191522

网址：[www.esp.com.cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件：[esp@esp.com.cn](mailto:esp@esp.com.cn)

天猫网店：经济科学出版社旗舰店

网址：<http://jjkxbs.tmall.com>

北京密兴印刷有限公司印装

787 × 1092 16 开 19.25 印张 450000 字

2013 年 8 月第 1 版 2013 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 3418 - 6 定价：58.00 元

(图书出现印装问题，本社负责调换。电话：010 - 88191502)

(版权所有 翻印必究)

# 前　　言

交通运输是人类一项最基本的社会经济活动，运输业是国民经济的基础产业，是社会和经济运行的基本载体，也是必要条件。人类很早就开始重视交通运输问题，并把它看作影响社会经济发展的重要因素。从经济学意义上讲，交通运输的根本意义在于创造交易机会，节约交易成本。当两个区域存在比较优势时，如果交换获得的好处能够大于运输成本，那么交通运输线路的建设和运输活动的开展就有意义，也能够促进经济的发展。交通运输成本实际上是经济生活中交易成本的重要组成部分，随着交通运输发展，运输效率的提高，这种交易成本会逐渐降低。

一个国家或者区域的经济发展与交通运输之间有着密不可分的联系，交通运输对一国或者一个地区的社会经济发展起着支撑甚至是引导作用。交通运输与经济发展之间的关系一直都是学术界高度关注的问题，也是政府在制定政策中必须面对并且要准确处理的问题。

笔者认为，交通运输发展存在不同阶段，同经济社会发展相似，不同国家的交通运输处于不同的阶段和水平。基于综合交通运输来看，其发展存在三个阶段，即初级阶段、中级阶段和高级阶段。初级阶段是不同交通运输方式（铁路、公路、航空、水运、管道）各自独立发展并初步形成完整的综合交通运输体系的阶段。这个阶段中，交通运输的总体供给能力尚不能满足社会经济发展的需要，各种运输方式寻求自身的快速发展，客观上形成了服务经济发展的综合交通运输体系。中级阶段是不同运输方式已经达到相当规模，它们之间在基础设施、管理运作等方面能够有效联结（硬联结和软联结），并实现高效一体化（包括形式维度层面的一体化和功能维度层面的一体化）运输的阶段。高级阶段是综合交通运输不仅实现内部不同运输方式的高效衔接和运作，而且与环境保护、能源利用率、土地资源利用率等实现高度协调统一，有利于环境保护和资源节约的阶段。在综合交通运输发展的高级阶段，不仅各种运输方式的一体化程度较高，综合交通运输效率明显，而且，交通运输体系本身是环境友好和资源节约型的，符合可持续发展的要求。

我国综合交通运输的发展正处在从初级向中级过渡的阶段。多年来，我国各种运输方式都有了比较明显的进步，但还很不够，一些运输方式还处于短缺状态，特别是在一些特殊时期。作为国民经济的基础产业，交通运输还不能完全满足社会经济发展的需要。我国经济社会的快速发展已经对综合交通运输提出了越来越高的要求，特别是对各种运输方式的联合协作及一体化运输方面的要求越来越明显。由于长期以来各种运输方式基本上是各自独立发展的，不同运输方式之间的有效衔接和协作相对滞后，一体化运输水平较低，综合交通运输效率不高。随着经济的发展，这个问题已经越来越突出。

综合交通运输并不是一个由五种运输方式构成的静态组合体系，本人认为，综合交通运输实际上是一个具有三重维度（FSO）的、动态变化的复杂体系。具体来说，包括功能维度

(Function Dimension)、结构维度 (Structure Dimension) 和运作维度 (Operation Dimension)。

交通运输是国民经济的基础产业，其功能是满足社会经济发展对交通运输的需求。从功能维度层面，即服务区域经济发展、国民经济发展和国际交流（旅客和货物）的角度，综合交通运输又分为城市交通运输、城际交通运输、城乡交通运输和国际交通运输等。随着社会经济的发展，综合交通运输中涉及城市交通运输、城际交通运输、城乡交通运输和国际交通运输的问题越来越多，也越来越受关注，它已经成为综合交通运输十分重要的一面。

铁路、公路、水运、航空、管道是五种基本的交通运输方式，它们之间的结构比例是综合交通运输的重要因素，也是结构维度的主要内容。不同国家和地区交通运输方式的结构和比例是不同的，由于不同运输方式具有不同的技术经济特征，具有不同经济地理特征的国家和地区在综合交通运输的结构方面具有较明显的差异，充分发挥各种运输方式各自的比较优势，形成结构合理的综合交通运输体系是运输业需要解决的主要问题。

一个完整的运输活动往往无法由一种运输方式独立完成。区域经济一体化、经济全球化导致服务于经济和社会发展的运输链条不断延长。斯密定理的核心是分工导致生产效率的提高并促进经济增长，而社会分工又导致生产链条、交易链条延长，作为交易成本的重要组成部分，运输成本成为影响甚至决定交易成功与否的因素。完整、无缝隙、一体化的运输服务能够实现高效率、低成本。交通运输产业提供完整的运输服务需要不同运输方式间的共同协作，通过这种协作实现不同运输方式的一体化运输 (Integrated Transport)。一体化运输需要不同运输方式间的有效协作，它决定综合交通运输的效率和效益。因此，不同运输方式联合运输的有效运作是建立高效率综合交通运输的关键所在。

交通运输资源是国民经济最重要的资源之一，交通运输资源的配置应该是在约束条件下通过交通建设实现交通资源在物性、空间和时间上的耦合效应，以满足规划主体在政治、经济、国防、社会及环境的需要。交通资源的数量、质量以及配置与使用的效率，与区域经济发展之间存在着密切的关联，它在很大程度上决定着区域乃至整个社会经济体系的运转状态。我国交通运输近些年发展十分迅速，然而在促进区域经济发展方面却显现出明显的不均衡，交通规划与区域经济发展的耦合效应并不明显。揭示交通资源配置与区域经济发展之间的联动机理，阐释两者之间的协同关系，寻找提高交通与区域经济发展之间协同度的路径，为确定交通资源配置与区域经济发展的模式和从根本上解决两者之间的协同发展提供科学依据，从而避免交通资源配置与区域经济发展的脱节，从理论和实践上促进交通运输与区域经济的协调有序发展是交通运输经济领域需要解决的重要问题。

长期以来，交通运输一直是我国经济社会发展的瓶颈产业，交通运输的相对滞后在一定程度上影响甚至制约了国民经济的发展，也正因为如此，交通运输业一直是国家重点发展的战略性产业。交通运输在我国的特殊地位和作用决定了我们必须对其给予更多的关注、更科学的认识，对其存在的问题以及产业运行规律有更深刻的研究与探索。在国民经济快速发展、城市化进程不断加快的情况下，交通运输业面临着发展与改革的诸多问题，这些问题既包括理论层面的问题，也包括政策层面的问题；既有经济方面的问题，也有管理方面的问题；既有体制方面的问题，也有经营方面的问题；既有不同运输方式各自存在的问题，也有综合交通体系整体表现的问题。研究这些问题，特别是基于经济学视角分析交通运输业这些问题产生的根源、交通运输业的内在规律、交通运输与区域经济和国民经济之间的关系、交

## 前　　言

交通运输业的管理体制与相关政策、综合交通运输效率的提高、铁路的改革与重组、缓解城市交通拥堵等是我国交通运输面临的十分复杂，同时也是迫切需要解决的问题，需要我们为之付出艰辛努力。

笔者长期以来一直潜心从事产业经济、运输经济的教学、科研工作，目睹了我国交通运输业的发展，也深刻体会到交通运输行业改革所面临的诸多问题。交通运输是一个经济学大有作为的领域，经济学中很多理论来源于对交通运输问题的分析与阐释。今天，交通运输领域中的很多问题仍然需要基于经济学视角给予分析和解释，交通运输与国民经济、区域经济的关系需要基于经济学的准确描述；运输产业的变迁与重组，运输政策的制定需要运输经济理论的强有力支撑；综合交通运输的阐释与效率提高需要理论分析框架的创新；城市化进程中大量出现的城市交通问题更需要从交通供给与交通需求平衡的角度去解释，并制定相应政策解决。

本书汇集的文章是近些年来笔者以及笔者和学生共同发表的，也有几篇工作论文。这些文章从不同角度和侧面反映了我们对交通运输领域相关经济（学）问题的看法、观点和认识。笔者认为，基于经济学视角对交通运输经济问题的研究需要从三个维度展开，即：功能维度——提供不同区域范围的位移服务，对应经济学中“生产什么”的问题；结构维度——不同的运输方式（工具）技术经济特征及其在综合运输体系中的构成比例，对应经济学中“用什么生产”的问题；运作维度——一体化运输的运作与管理，对应经济学中“如何生产”的问题。建立三维视角的交通运输经济分析框架，在理论上极大方便了基于经济学角度研究交通运输“生产什么”、“用什么生产”和“如何生产”的问题。笔者认为，交通运输经济研究应当沿着这样一条路径进行下去，正是基于此，才有了现在的书名。对科学问题的研究与认识是无止境的，交通运输中的经济问题和经济学问题、经济发展中的交通运输问题等是不断发展变化的，深刻理解并揭示这些问题的根源和规律是我们的目标，我们将为此坚持不懈，持之以恒！

**欧国立**

2013年8月于北京交通大学宜园

# 目 录

## 综合篇

基于三维层面的综合交通运输认识论 .....	欧国立	( 3 )
三维 (FSO) 综合交通运输理论经济学阐释 .....	欧国立	( 10 )
建立和发展可持续的交通运输体系 .....	欧国立	( 16 )
加快建立综合性运输管理体制 .....	欧国立	( 20 )
综合交通须提高整体效率 .....	欧国立	( 24 )
运输产品性质论 .....	欧国立	( 27 )
政府管制与市场竞争“拔河” .....	欧国立	( 31 )
现代交通运输体系使地球变成“村落” .....	欧国立	( 34 )
交通运输		
——外部成本不容忽视 .....	欧国立	( 37 )
公路收费模型及其福利效应分析 .....	欧国立 王卫华	( 39 )
Analysis and Relevant Policy Research for		
Transport Sustainability .....	Ou Guoli Zhao Zhao	( 46 )
The Hum on Reforming China's Railway Operating Cost		
Management System .....	Ou Guoli Gao Pan	( 55 )
分工的演进与交通运输发展 .....	刘卫华 欧国立	( 61 )
三维层面综合交通运输理论的形式维度层面研究 .....	金懋 欧国立	( 67 )
运输政策变迁的阶段与类型分析 .....	王晓芳 欧国立	( 74 )
基于交通改善的城市经济联系实证研究		
——以长三角城市群为例 .....	姚影 欧国立	( 79 )
交通与运输含义初探 .....	金懋 欧国立	( 85 )
网络型基础产业中的契约治理结构 .....	林起劲 欧国立	( 90 )
网络型产业的网络效应与一般规模经济效应的特征分析 .....	李晨阳 欧国立	( 95 )
Institutional Economic Analysis of Public Policy		
—Taking Example for Transport Policy .....	Wang Xiaofang Ou Guoli	( 100 )
根据交通需求配置交通资源 .....	杨洋 欧国立	( 107 )
三维层面综合交通运输理论的经济学评述 .....	金懋	( 109 )
三维层面的“综合交通运输”认识论的进一步阐述 .....	金懋	( 115 )

## 铁路篇

中国铁路运输业引入竞争机制的理论依据及可行性分析	欧国立	(123)
美国铁路产业管制的产生与变迁	欧国立	(130)
中国铁路改革的模式选择	欧国立	(136)
基础设施领域的监管政策分析 ——以铁路为例	欧国立	(142)
中国铁路运价体制和运价政策的变迁	欧国立	(145)
推进铁路发展与改革的战略思考	欧国立	(151)
投融资体制改革：中国铁路发展的必由之路	欧国立	(156)
中国铁路产业融资时代的经济增长	欧国立	(161)
铁路组建客运公司若干问题思考	欧国立	(166)
破解融资难题，推进铁路改革	欧国立	(169)
“6+1”：日本国铁的解决之道	欧国立	(173)
铁路投融资问题解决之道	欧国立	(177)
发展轨道交通：未来交通运输体系的最优选择	欧国立	(180)
重新认识福格尔关于铁路与经济增长关系理论	欧国立	姚影 (183)
我国铁路网密度及运输负荷分析	欧国立	崔登辉 (192)
试论基于共用经济的三分法铁路运输业重组	张梦龙	欧国立 (198)
铁路次生环境影响及评价研究	邱晓燕	欧国立 (206)
我国铁路引进民间投资若干难题的解决途径	张梦龙	欧国立 (212)

## 城市交通篇

基于经济学视角的城市交通拥堵分析与治理	欧国立	(219)
关于构建城市交通政策综合体系的理性思考	欧国立	(229)
基于交通需求管理的城市停车收费价格制定	欧国立	(235)
北京如何应对奥运交通“大考”	欧国立	(238)
交通拥堵收费的理论依据和政策分析	徐 墾	欧国立 (240)
城市轨道交通补贴机制研究	赵 源	欧国立 (256)
城市交通的产权空间属性研究	王卫华	欧国立 (263)
北京市出租车运用效率评价与分析	邓元慧	欧国立 (270)
基于凡勃伦效应的城市交通拥堵定价理论研究	贾 腾	欧国立 (279)
基于外部性理论的城市轨道交通与房地产联合开发政策分析	姚 影	欧国立 (287)
基于谱系分析的城市交通产权研究	李晨阳	欧国立 (293)

# 综 合 篇



# 基于三维层面的综合交通运输认识论<sup>\*</sup>

欧国立

## 一、综合交通运输问题综述

交通运输是人类一项最基本的社会经济活动，运输业是国民经济的基础产业，是社会和经济运行的基本载体，也是必要条件。人类很早就开始重视交通运输问题，并把它看成影响社会经济发展的重要因素。19世纪上半叶德国著名经济学家李斯特就曾指出：“英国使全世界看到了运输便利对生产力的增长可以发生如何有力的影响，从而促成国家财富、人口与政治力量的增长。”历史上有众多的学者从不同角度研究和讨论了交通运输问题。然而不同时期由于交通运输的发展水平不同，人们对交通运输问题的关注重点也有很大区别。马车、内河航运、铁路、公路、航空、管道等运输方式都曾发挥过重要作用，人们对交通运输的关注点也曾跟随这些交通工具的发展而有所变化。时至今日，在经历了运输技术发展和时间变迁后，交通运输形成了公路、铁路、航空、水运、管道等五种运输方式的基本格局，每种运输方式在基础设施和载运工具方面都有其自身独到的特征，随着技术的发展，每种运输方式在原来基础上还在创新和衍生新的、性能更好的交通工具。

多种运输方式的同时存在，使得如何发挥它们各自的优势进而发挥它们的整体优势成为当今在交通运输领域倍受关注的问题。实际上，不同运输方式间是一种竞合关系。一方面，由于存在替代关系，不同运输方式在相同起讫点、相同方向上的运输是一种替代关系；另一方面，很多时候由于运输工具的限制，一项运输活动必须由两种以上运输方式完成，这时它们之间又是一种合作关系。在经济和社会快速发展的今天，通过多种运输方式共同运作来完成一项完整的运输活动是交通运输的主要特征。正是这样一种环境和背景导致了世界各国对综合交通运输问题的关注。

然而，迄今为止，关于综合交通运输问题的认识并未统一，不同国家在综合交通运输方面使用的术语和强调的内容方面也有所不同。

苏联较多地使用“统一运输体系”或“综合交通运输”一词。在苏联，高等院校中设有专门的“苏联统一运输体系”的课程。苏联计划委员会下的综合交通运输研究所乌沙科夫博士等所著的《苏联运输业发展问题——统一运输网》提到“统一运输是各种运输方式的总和”。

\* 本文为教育部哲学社会科学重大攻关项目《中国综合交通运输体系研究》(07JZD0012)、交通部课题《内蒙古综合交通运输体系配套技术及运作模式研究》(200631800054)部分研究成果。

2005 年，俄罗斯运输部长发表文章，指出俄罗斯的综合交通运输系统已发生并即将发生一系列的重大改革。苏联以及俄罗斯关于综合交通运输方面更多的是强调各运输方式能力的协调。

美国关于综合交通运输的提法随着时间的变化而有所变化。前总统肯尼迪在 1962 年 4 月的国情咨文《美国的运输系统》中使用了“综合交通运输”(Comprehensive Transport)一词。20 世纪 90 年代由当时的总统布什签署的《1991 年地面联合运输运输效率法》使用的是“Intermodal Transportation”一词，强调运输行为和活动的联合与协作。近年来，综合交通运输方面的研究中也大量出现“Integrated Transport”、“Multimodal Transportation”等词，强调不同运输方式的无缝隙衔接和提供全过程、完整的运输服务。

其他一些国家在综合交通运输的提法上与上述国家有相似之处，也各有不同的侧重。不难看出，对综合交通运输的认识和理解是一个渐进的，经历了从静态看待各种运输方式的关系到动态推动不同运输方式间有效衔接和协作、进而推动一体化运输的过程。早期对综合交通运输的关注更多集中在各种运输方式的发展上，希望在他们各自发展过程中形成统一完善的运输体系，并且能够有一个合理比例结构。然而，实践中人们发现，市场机制在交通运输发展中发挥着十分明显和重要的作用，虽然能够从统计学角度进行综合交通运输体系比例结构的分析，但从理论和实践上确定它们之间的合理比例是困难的，几乎是不可能的。而综合交通运输体系的效率更多取决于不同运输方式通过密切合作和有效联结，提供完整高效的一体化运输服务。于是，对综合交通运输的认识以及相关政策的制定更多集中到了如何推动各种运输方式之间的协作与联合（即 Intermodal Transportation 或 Multimodal Transportation），而不是它们的静态规模。

国内关于综合交通运输的研究在 20 世纪 50 年代就开始了，国家成立了综合运输研究机构，对相关问题进行研究。改革开放初期，我国曾对综合交通运输问题开展过讨论，讨论基本围绕三个方面：运输体系的综合发展问题；现有运输体系各种运输方式的作用、分工和综合利用问题；运输技术发展方向问题。这以后对综合交通运输问题的讨论一直不断，其中不乏对综合交通运输问题在提法以及实践等方面问题上的不同意见。近年来，不同运输方式的一体化联运成为关注的焦点之一。关于综合交通运输的认识，比较有代表性的观点认为，综合交通运输是市场经济发展到一定阶段，为满足国民经济和社会发展的需要以及客货用户的要求，将铁路、公路、水运、民航、管道五种运输方式作为一个有机整体进行系统研究、系统规划和系统建设，形成整体的系统能力，并以市场经济为导向，在充分发挥各种运输方式比较优势的前提下，为经济发展与社会进步及客货运输用户提供安全、快捷、方便、舒适、经济服务的综合系统。

## 二、基于三维层面的综合交通运输认识论

近些年国内外综合交通运输的实践表明，无论是从五种运输方式的角度或是从一体化的角度，都还不能全面和准确反映综合交通运输的内涵。笔者认为，综合交通运输是一个三维层面的多因素系统综合体，具体来说包括形式维度层面（各种运输方式）、功能维度层面（服务范围和内容）和运作维度层面（一体化运输的运作与管理），如图 1 所示。

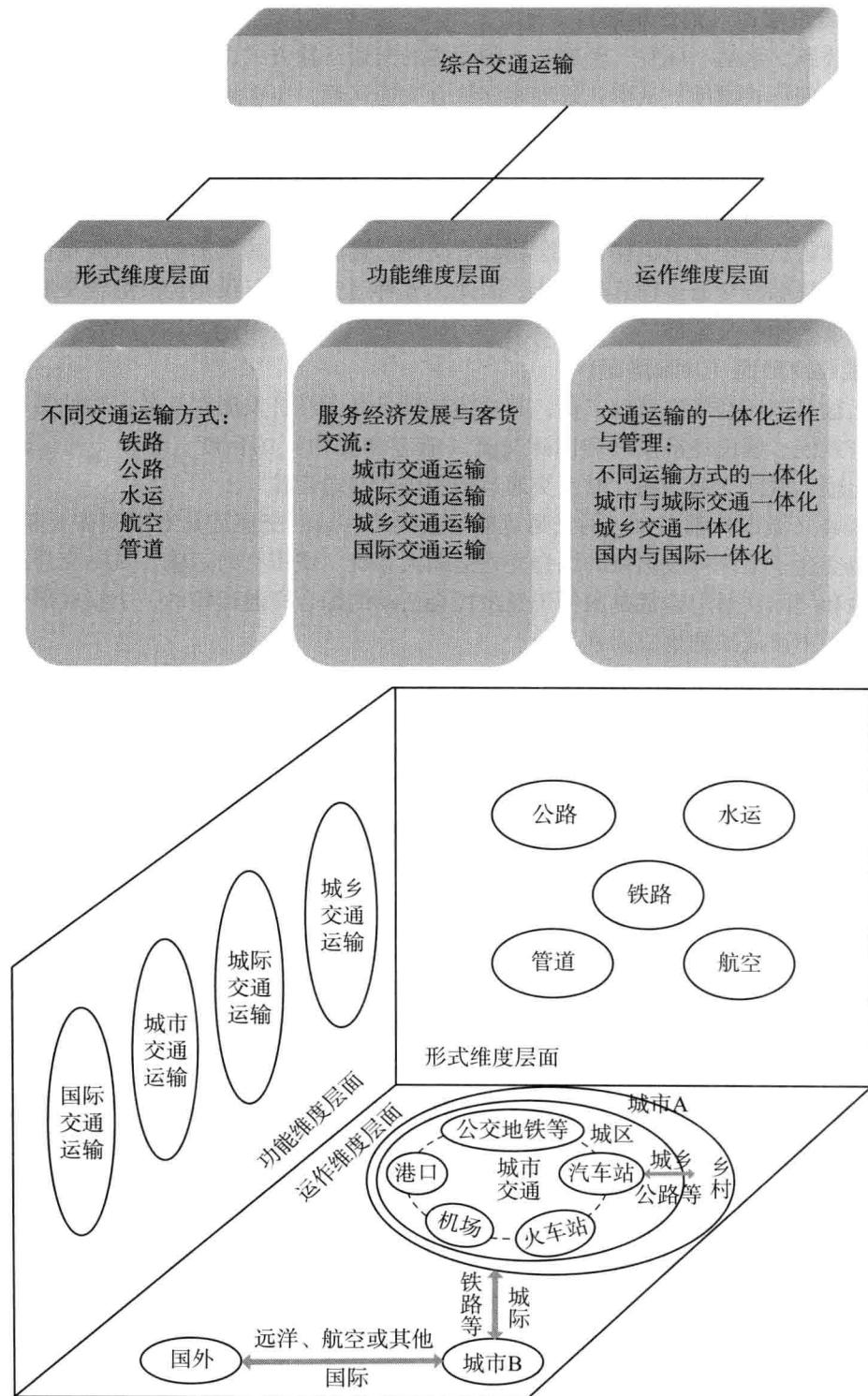


图1 基于三重维度的“综合交通运输”

### 1. 形式维度层面（形维层面）

铁路、公路、水运、航空、管道是五种基本的交通运输方式，是构成综合交通运输的重要维度层面，即形式维度。从形式维度观察综合交通运输，更多地体现了交通基础设施、交通工具以及与此紧密关联的技术特征的差别。不同运输方式产生的时代不同，在基础设施、载运工具等方面的形式不同，技术经济特征和比较优势也不相同。充分发挥五种运输方式各自优势，形成有机的综合体系，是综合交通运输的重要内容。然而，仅从五种交通运输方式的角度定义和认识综合交通运输，就会将综合交通运输囿于交通工具的组成或者技术类别的差异，从而忽视综合交通运输其他功能。因此，五种运输方式仅仅是构成综合交通运输的一个侧面和维度，而不是全部。

### 2. 功能维度层面（功维层面）

交通运输是国民经济的基础产业，其功能是满足社会经济发展对交通运输的需求。从服务区域经济发展、国民经济发展和国际交流（旅客和货物）的角度，综合交通运输又分为城市交通运输、城际交通运输、城乡交通运输和国际交通运输。

每个区域（城市）都有自己的交通运输子系统，区域的交通运输系统间需要相互贯通，所有的区域交通子系统构成国家的综合交通运输大系统。城市交通运输、城际交通运输、城乡交通运输和国际交通运输都是服务于经济社会活动的综合交通运输的一个组成部分，是综合交通运输中不可或缺的构成要素。

长期以来一直忽略了从功能维度对综合交通运输进行把握、理解和认识，因此，关于综合交通运输的提法中少有基于城市交通运输、城际交通运输、城乡交通运输和国际交通运输的角度进行阐述的。随着社会经济的发展，综合交通运输中涉及城市交通运输、城际交通运输、城乡交通运输和国际交通运输的问题越来越多，也越来越受关注，它已经成为综合交通运输十分重要的一面。从功能维度看，与社会经济紧密关联的现代综合交通运输正是由城市交通运输、城际交通运输、城乡交通运输和国际交通运输等组成。

### 3. 运作维度层面（运维层面）

一个完整的运输过程往往无法由一种运输方式独立完成。社会经济的发展，特别是全球经济一体化使得区域经济和社会文化交流不断加强，导致运输链条不断延长。社会经济的发展需要交通运输提供便捷、高效的优质服务，而衡量运输服务质量的一个重要指标是运输过程的完整性，即能否实现门到门的运输。

交通运输产业提供完整的运输服务需要不同运输方式间的共同协作，通过这种协作实现不同运输方式的一体化运输（联合运输）。一体化运输需要不同运输方式间的有效运作，它决定综合交通运输（一体化过程）的效率和效益。因此，不同运输方式联合运输的有效运作是建立高效率综合交通运输的关键所在。

高效的一体化运输在很大程度上取决于不同运输方式在相关节点上的有效联结，取决于不同运输方式的基础设施、生产设备等硬件和经营管理等软件在物理和逻辑上相互联结和配合的紧密性、融合性和一体性，即不同运输方式在运输活动过程中的硬联结（基础设施、枢纽等物理上的联结）和软联结（运营管理、财务清算、时刻表等）。

一体化运输需要科学的规划和运作，以保证整个运输过程的连续和无缝。实际上，一体化的运作既有不同运输方式间的，也有城市交通与城际交通间的和城市交通农村交通间的，

以及国内交通与国际交通间的。概括起来说，有不同运输方式间的一体化，也有城市与城际间的一体化，还有城乡一体化以及国内与国际的一体化。

不同运输方式的一体化运输需要科学规划，需要对不同运输方式在运输通道、站场、枢纽等方面建设有一个统筹安排，使得不同运输方式在固定设施建设上能够满足多种运输方式一体化运输的需要。在实际运作中，需要在不同运输方式在运营管理、经济核算等方面高效协调，保证运输过程的连续性和无缝隙。

城市交通与城际交通的一体化主要体现在节点的连接等方面。城市交通与城际交通的对接是近年来发达国家十分重视的一件事，两者之间的良好对接能够大大提高运输效率，减少无效运输，方便旅客出行。影响城市交通与城际交通的一体化的重要因素是重要枢纽（车）站、（机）场的建设，包括站、场的空间位置以及城市交通与城际交通的对接。这种对接既体现在固定设施上，也体现在运营管理和经济核算上，如不同交通工具的时刻表安排、城市交通与城际交通的联合客票等。

城乡交通一体化是城市化发展过程中面临和必须解决的新问题。城市的快速发展使城市的边界不断外延，城市交通的辐射范围也不断扩大。由于城市交通与乡村交通在交通基础设施、交通工具以及政策等很多方面存在较大差异，因此，城乡交通的一体化衔接也存在运作上的诸多问题。

国内与国际交通一体化是经济全球化对交通运输的客观要求。国际交通运输对时间、效率等方面的要求更高，无论是货物进口还是出口，国内运输与国际运输的有效衔接都是非常重要的。综合交通运输的建设和发展无疑需要把国内与国际交通的一体化置于十分重要的地位。

综合交通运输是交通运输发展到一定阶段的产物。当今世界，由于社会经济的快速发展以及区域经济、世界经济一体化，综合交通运输几乎是任何一个国家和地区都要认真对待并且着力解决的重要问题。我国经济和社会的发展对综合交通运输提出了越来越高的要求，而在实践中，不同运输方式间、城市与城际间、城乡间、国内与国际间的一体化运输方面也都暴露出诸多迫切需要解决的问题。推动基于运作维度层面的综合交通运输发展，是我国当前需要解决的一个重要问题。

### **三、综合交通运输发展的阶段性特征及我国综合交通运输的发展**

笔者认为，综合交通运输的发展大致可分为三个阶段，即初级阶段、中级阶段和高级阶段（见图2）。初级阶段是不同交通运输方式（铁路、公路、航空、水运、管道）各自独立发展并初步形成完整的综合交通运输体系的阶段。这个阶段中，交通运输的总体供给能力尚不能满足社会经济发展的需要，各种运输方式寻求自身的快速发展，客观上形成了服务经济发展的综合交通运输体系。中级阶段是不同运输方式已经达到相当规模，它们之间在基础设施、管理运作等方面能够有效联结（硬联结和软联结），并实现高效一体化（包括形式维度层面的一体化和功能维度层面的一体化）运输的阶段；高级阶段是综合交通运输不仅实现内部不同运输方式的高效衔接和运作，而且与环境保护、能源利用率、土地资源利用率等实

现高度协调统一，有利于环境保护和资源节约的阶段。在综合交通运输发展的高级阶段，不仅各种运输的方式的一体化程度较高，综合交通运输效率较高，并且，交通运输体系本身是环境友好和资源节约型的，符合可持续发展的要求。

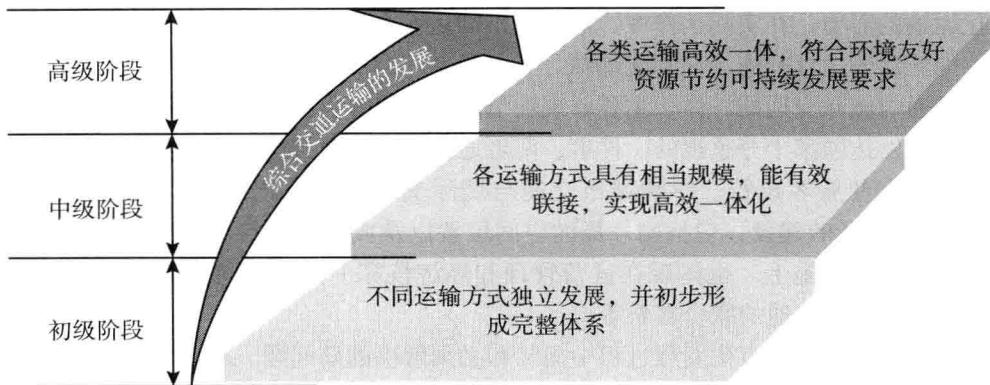


图2 综合交通运输发展的三个阶段

经济发达国家的综合交通运输已经比较发达和完善。美国运输经济学家罗依·桑普森说：“美国的交通运输系统是如此的完善，除非其中某个环节出了问题，否则很难意识到它的存在。”一些发达国家的综合交通运输正在从中级阶段向高级阶段过渡，这些国家的交通运输发展已经开始更多地关注环境保护，关注能源利用和土地资源利用，在相关政策的研究与制订上将它们紧密地结合起来。一些国家在政府管理部门的设置上，将环境、国土资源等与交通运输整合在一起，便于它们之间的协调与统一。

新中国成立以来，特别是改革开放以来，我国交通运输领域发生了巨大变化，不同运输方式都得到了快速发展，交通运输体系已经得到初步完善。然而，社会经济的快速发展对交通运输的要求不断提高，特别是对不同运输方式之间通过有效衔接和一体化联运，实现运输过程的快速、完整和高效提出了越来越高的要求。因此，推进综合交通运输的发展是我国交通运输领域的重大问题。

客观上看，我国综合交通运输的发展还处于初级阶段，某些方面正在向中级阶段过渡。多年来，我国各种运输方式都有了比较明显的进步，但还很不够，一些运输方式还处于短缺状态，特别是在一些特殊时期。作为国民经济的基础产业，交通运输还不能完全满足社会经济发展的需要。我国经济社会的快速发展已经对综合交通运输提出了越来越高的要求，特别是对各种运输方式的联合协作及一体化运输方面的要求越来越明显。由于长期以来各种运输方式基本上是各自独立发展的，不同运输方式之间的有效衔接和协作相对滞后，一体化运输水平较低，综合交通运输效率不高。随着经济的发展，这个问题已经越来越突出。

我国的综合交通运输发展在很大程度上落后于社会经济发展的要求。现实当中，我国综合交通运输无论在形式维度层面的一体化、功能维度层面的一体化还是在运作维度层面的一体化都存在较大差距，综合交通运输效率不高。因此在寻求各种运输方式快速发展的同时，应当积极推进我国综合交通运输从初级阶段向中级阶段的过渡与发展，促进交通运输的一体

化水平，提高运输服务的完整性和整体效率，降低运输服务的成本。

促进综合交通运输的发展应当发挥集体理性，考虑不同群体的利益，在政府行政管理层面上进一步整合，实现真正意义上的综合交通运输管理。应当将环境、资源利用等因素纳入运输政策的研究与制定范畴，建立可持续的交通运输体系，推动综合交通运输向更高阶段发展。

### 参 考 文 献

- [1] 唐锡晋等. 构建综合交通体系研究中的综合集成方法. 中国科学院研究报告 [R]. 2004.
- [2] 文书生, 杜文, 叶怀珍. 现代综合交通运输理念探析 [J]. 综合运输, 2005 (6).
- [3] 王庆云主编. 交通运输发展理论与实践 [M]. 中国科学技术出版社, 2006.
- [4] 欧国立. 动态博弈、集体理性与交通运输发展. 2007 运输经济理论与政策暨产业经济学发展学术论坛会议论文 [C], 2007. 12.
- [5] National Commission on Intermodal Transportation. Toward a National Intermodal Transportation System. Washington D. C. , 1994.
- [6] Commission for Integrated Transport. National Road Traffic Targets, Advice by Commission for Integrated Transport, CfIT, London, 1999.
- [7] Multimodal Transportation Options. Maricopa Association of Governments Regional Transportation Plan Update Demographic and Social Change Issue Paper (June 2001—Prepared by BRW, Inc. ).
- [8] Heejoo Ham, Tschangho John Kim, David Boyce. Assessment of Economic Impacts from Unexpected Events with an Interregional Commodity Flow and Multimodal Transportation Network Model. Transportation Research, Part A 39 (2005): 849 – 860.

(此文发表于《综合运输》，2008 年第 7 期)

2009 年 7 月 6 日，《光明日报》刊载了题为“建立三维层面的综合交通运输体系”的文章，介绍了欧国立提出的三维综合交通运输理论。文章如下：

今天，北京交通大学经济管理学院欧国立教授在接受本报记者专访时说，目前我国的综合交通运输还处于初级阶段，应建立一种基于三维层面的综合交通运输体系，促进其由初级阶段向中级阶段乃至高级阶段过渡。

欧国立解释说，所谓三维层面，是指形式层面要建立铁路、公路、水运、航空、管道等运输方式相统一的运输体系；功能层面要实现区域交通与国内、国际交通衔接共通的运输体系；运作层面则要实现各个关节点的有效衔接，实现各个交通运输形式一体化的科学运作。

目前，经济发达国家的综合交通运输已经比较完善，这些国家的交通运输发展更多地关注环境保护、能源利用和土地资源利用，在相关政策的制定上将它们紧密结合起来。而我国的综合交通运输发展在很大程度上仍然落后于经济社会发展的要求。因此，欧国立认为，在寻求各种运输方式快速发展的同时，应当积极推进我国综合交通运输从初级阶段向中、高级阶段的过渡，提高交通运输的一体化水平，提高运输服务的完整性和整体效率，降低运输服务成本；同时，应当将环境、资源利用等因素纳入运输政策的研究和制定范畴，建立可持续的交通运输体系。